

COMBIEN D'HUILE DANS MON VEHICULE ?

Clé pour déterminer les adaptations à faire selon les types de moteur diesel et la proportion d'Huile Végétale

Version 5.1 du 10/03/2020

SPECIAL VL ET PETITS MOTEURS

Ce schéma présente la majorité des situations existantes pour les **véhicules légers**, mais ne peut pas répondre à tous les cas de figure car il y a toujours des cas particuliers. Pour les **engins lourds** (agricoles, forestiers, PL...) voir la CLE adéquate.

Téléchargez la version la plus récente sur <http://www.oliomobile.org/viewtopic.php?f=136&t=365>
Envoyez vos commentaires à l'auteur : vimutti@wanadoo.fr



INJECTION INDIRECTE

BASSE PRESSION

100 à 180 bars

Pompe basse pression en ligne

Bosch
Nippon Denso
Doowon
Zexel
Diesel Kiki
TDZ

1 µm

35% H.
65% E.

100%

1 RESERVOIR

Dès 50%

• Pompe de gavage
• Echangeur thermique

• Réchauffeur électrique sur ou avant la pompe
• Réchauffeur électrique sur ou avant le filtre
• Echangeur thermique
• Pré-filtre et filtre à carburant
• Pompe de gavage dans le compartiment moteur

• Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
• Isolation du réservoir et des canalisations

Pompe basse pression rotative

Bosch
Nippon Denso
Doowon
Diesel Kiki
Zexel

1 µm

30% H.
50% E.

100%

1 RESERVOIR

• Tarage des injecteurs jusqu'à 170-180 bars
• Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

• Réchauffeur électrique sur ou avant la pompe
• Réchauffeur électrique sur ou avant le filtre
• Echangeur thermique
• Pré-filtre et filtre à carburant
• Pompe de gavage dans le compartiment moteur

• Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
• Isolation du réservoir et des canalisations

CAV, Lucas
Lucas CAV
Delphi
Rotodiesel
Fordson Major
Stanadyne...

1 µm

25% H.
30% E.

100%

BI-RESERVOIR

• Tarage des injecteurs jusqu'à 140-150 bars
• Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

• 2^{ème} réservoir
• Kit électrovannes
• Réchauffeur électrique avant la pompe
• Echangeur thermique avant filtre
• Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
• Pompe de gavage sur le circuit huile

• Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
• Isolation des réservoirs et des canalisations

INJECTION DIRECTE

BASSE PRESSION

180 à 300 bars

Pompe basse pression rotative ou en ligne

Bosch
Nippon Denso

1 µm

30% H.
50% E.

100%

BI-RESERVOIR

• Tarage des injecteurs jusqu'à 250-260 bars
• Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

• 2^{ème} réservoir
• Kit électrovannes
• Réchauffeur électrique avant la pompe
• Echangeur thermique avant filtre
• Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
• Pompe de gavage sur le circuit huile

• Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
• Isolation du réservoir et des canalisations

HAUTE PRESSION

Injecteurs
Pompes

1800 bars et +

Néant

Bosch
Delphi (Lucas)

1 µm

I.P.
15% H.
30% E.

R.C.
25% H.
30% E.

100%

BI-RESERVOIR

• Tarage des injecteurs jusqu'à 220-230 bars
• Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

• 2^{ème} réservoir
• Kit électrovannes
• Réchauffeur électrique avant la pompe
• Echangeur thermique avant filtre
• Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
• Pompe de gavage sur le circuit huile

• Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
• Isolation des réservoirs et des canalisations

AVERTISSEMENT

Moteurs dont la température interne de combustion est sensible à la charge. Il ne faut passer à l'huile que lorsque le moteur est au moins à 2/3 de charge (zone des régimes > à 80% du couple max). Eviter l'huile en ville ou à faible régime, sinon encrassement rapide et problèmes graves.

LEGENDE

- 1 µm nécessaire pour atteindre la norme DIN 51605 sur huile neuve, et 1 µm indispensable sur huile recyclée !
- Hiver / Eté. Le mélange doit être bien homogène et fait hors du réservoir !
- Un « Bi-réservoir » est aussi possible.
- Surtaillage préconisé pour avoir une meilleure pulvérisation (pression définie en fonction du potentiel de la pompe)
- Recommandé dans tous les cas
- A installer si le véhicule n'en est pas équipé d'origine
- Installé le plus près possible du moteur, avant le filtre
- En amont de la pompe à injection, avant ou après le filtre, après l'échangeur
- Pour les zones où il fait très froid en hiver